

E-Devlet Bilişim Sistemlerinde Kurumsal Bilgi ve Belge Yönetimi

Organizational Information and Records Management in E-Government Informatics Systems

Hüseyin Odabaş

Atatürk Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, odabashuseyin@gmail.com

Coşkun Polat

Atatürk Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, polatcoskun@gmail.com

Özet: E-devlet bilişim sistemleri, e-devlet uygulamalarının en önemli bileşenlerinden biridir. Kamu kuruluşlarında oluşturulan bilişim sistemlerinin kurum içinde ya da kurumlar arasında veri aktarımını güvenilir, kalıcı ve paylaşılabılır bir biçimde yapabilmesi, belge sistemleri ve veri yapılarının açık standartlara dayalı çözümler arasından seçilmesini gerektirir. Söz konusu sistemler aynı zamanda bilgi ve belge işlemlerine yön veren bir mekanizmadır. Bu nedenle bilişim sistemleri bilgi ve belge yönetimi kuramsal temeline dayalı olarak oluşturulmalı ve bu kuram doğrultusunda işletilmelidir. Çalışmada Türkiye’de kamu kurum ve kuruluşlarında kullanılmakta olan belge sistemlerinde söz konusu özelliklerin varlığını sınamaya yönelik değerlendirmeler yapılmakta ve bu doğrultuda önerilerde bulunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: E-devlet, Birlikte Çalışabilirlik, Bilgi Yönetimi, Elektronik Belge Yönetimi

Abstract: *E-government informatics systems are one of the most important component of e-government applications. Reliable permanent and shareable data tranfer among institutions by informatics systems formed in government institutions requires to select data systems and data structures among solutions depending on open standards. At the same time these systems are mechanisms managing information and record procedures. Therefore informatics systems must depend on theories of information and records management and must be operated*

throughout this theories. In this paper, it is examined whether these features of records existed in records systems of Turkish government institutions and made some propositions according to this situation.

Keywords: *E-government, Interoperability, Information Management, Electronic Records Management*

Giriş

Günümüz birey ve toplum yaşamının vazgeçilemez bir unsuru haline gelen bilişim teknolojileri, son yıllarda yeni yönetsel ve ekonomik modellerin doğmasına ve gelişmesine neden olmuştur. Bu modellerin en önemlilerinden biri de e-devlet modelidir. E-devlet modeli kamusal hizmetlerin, kurum ve kuruluşlar ile vatandaşlar arasında kısmen ya da bütünüyle bilişim teknolojileri üzerinden sürdürüldüğü yeni bir yönetim modelidir. Aynı zamanda bilişim teknolojileri, bilgi ve belge yönetimi yaklaşımlarının da önem kazanmasına neden olmuştur. Günümüzde bilgi, artık hizmet ya da mal üretiminin temel gereksinimleri arasında yer almaktadır. Bilginin kayıt altına alınması, düzenlenmesi, paylaşılması, geribildirimler aracılığı ile yeni bilgiye dönüştürülmesi, yeni bilginin ise üretkenliğe daha fazla katkıda bulunması, bilgi yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Diğer bir ifade ile bilgi yönetiminin temelini, bilgi kaynaklarının ortaya çıkarılması, bunların daha etkin ve verimli biçimde kullanılması oluşturmaktadır. E-devlet uygulamalarıyla birlikte bilgi yönetiminin kurumsal yaşam içindeki önemi giderek artmaktadır.

Kamu yönetimi içinde üretilen bilgi kaynaklarının büyük bir çoğunluğu belgelerden oluşmaktadır.

Hukuk devletlerinin bir gereği olarak kurumsal faaliyetlerin yasal temel üzerinde sürdürülmesi işlevi, yapılan faaliyetlerin belgeye dayandırılması ile sağlanmaktadır. Kamusal alanda sürdürülen faaliyetlerde her gün sayısız miktarda belge üretimi yapılmaktadır. E-devlet uygulamalarında kamusal bilgi ve belgelerin elektronik iş süreçlerine taşınması ile birlikte bu kaynakların denetim altına alınması bir gereksinim halini almıştır. E-devlet, birbiri ile veri alışverişi yapabilen bütünleşik bir kamu platformu oluşturma amacıyla hayata geçirilmiştir. Bu platform içinde kurumların kendi içinde ve/veya aralarında veri alışverişi yapabilmesi, kuşkusuz kurulan sistemlerin, bu sistemler tarafından kullanılan veri modellerinin ve üretilen belgelerin ortak standartlar çerçevesince oluşturulmasına bağlıdır. Aynı zamanda kamu bilişim sistemleri, bilgi ve belge yönetimi kurumsal temeline de sahip olmalıdır.

Bilgi Yönetimi

Bilgi yönetimi, kayıt ortamının türüne bakılmaksızın bütün bilgi kaynaklarının belli bir düzen içerisinde denetim altında alınmasını ifade eden yönetim biliminin alt disiplinlerinden biridir. Kamu kuruluşlarında bilgi yönetimi yaklaşımından söz edebilmek için öncelikle kurumsal bilgi kavramı üzerinde durmak gerekir. Kurumsal bilgi, kurum içinde üretilen veya kuruma dışarıdan gelen, o kurumla ilgili kayıtlı ya da kayıtsız her türlü bilgiyi ifade etmektedir. Kayıtlı bilgi, önceden belirlenen bilgi kayıt ortamlarına kaydedilmiş bilgi türüdür. Buna karşın çalışanların kurumsal faaliyetler sonucunda edindikleri fakat herhangi bir bilgi kayıt ortamına kaydetmedikleri deneyimler ise kayıtsız bilgidir. Kayıtsız bilgi kurumun potansiyel bilgi kaynağıdır, ancak önemli bir kısmı kuruma katkı sağlamadan yok olup gitmektedir.

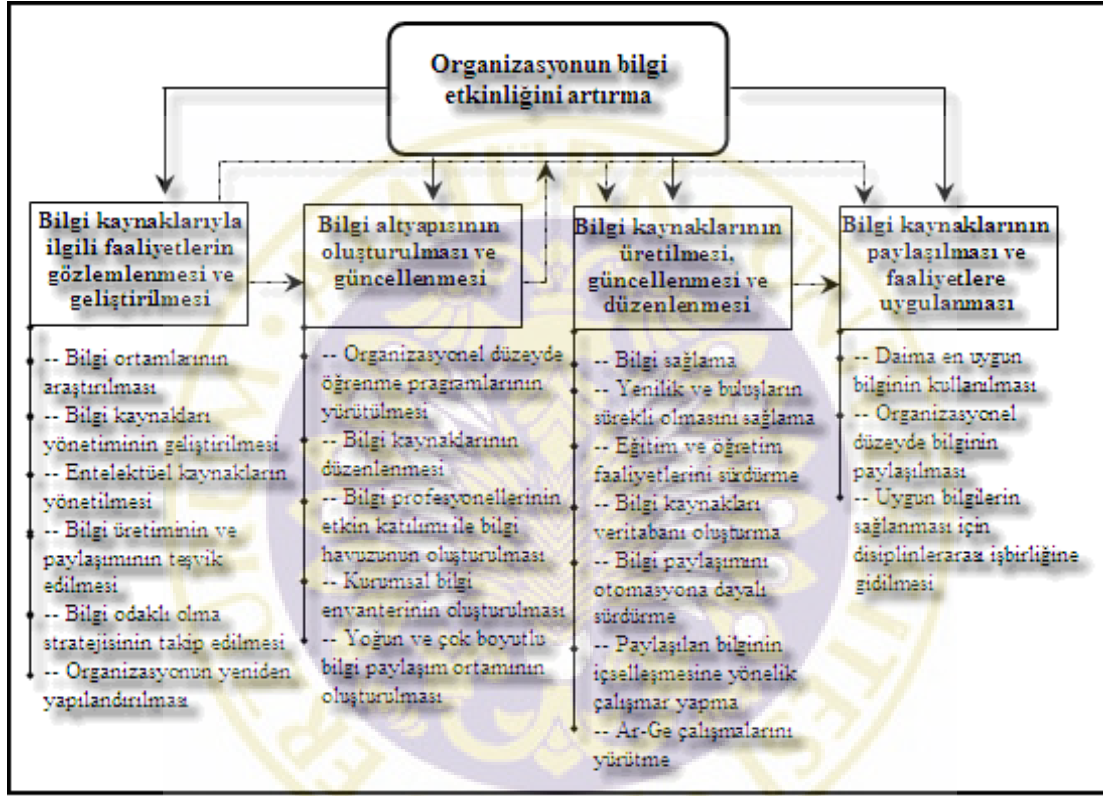
Kurumsal bilgi kaynağı, kurumsal faaliyetler sonucunda oluşmuş belgelerin yanı sıra çalışanların

zihinlerinde yerleşik olarak bulunan bilginin her ikisini de kapsayan üst bir çerçevedir. Kayıtlı bilgi kaynaklarını türü ve özelliklerine göre belli bir düzenlemeye sokmak kolay ve olanaklı olabilirken, yöneticilerin ya da kalifiye elemanların deneyimlerinden oluşan bilgi kaynaklarını sınıflandırmak ve belli bir düzene sokmak kolay değildir. Her iki tür bilgi kaynağını derlemek ve belli bir düzen içinde sınıflandırmak bilgi yönetimi yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda *kurumsal bilgi yönetimi*,

kurumsal faaliyetler içinde çalışanların edindikleri zihinsel deneyimler ile kurumda üretilen ya da kurumla ilgili dışarıdan sağlanan, elektronik ve geleneksel kayıt ortamlarındaki her türlü bilgi kaynağının toplanmasına, düzenlenmesine, muhafaza edilmesine, kurumsal bilgi havuzu üzerinde paylaşıma açılmasına, elde edilen bu bilgilerle yeni bilgiler üretilmesine ve son olarak da kurumsal faaliyetler içinde eritilerek verimliliğe katkı sağlanmasına yönelik geniş bir uygulamadır.

Bilgi kaynaklarının iş süreçleri içinde eritilip verimliliğe dönüştürülmesinde ise hiç şüphesiz kurumsal bilgi sistemlerinin rolü büyüktür.

Genel olarak kurumlarda bilgi yönetimi süreci, üretim, depolama-düzenleme, dağıtım-paylaşım, yeni bilgiler üretme ve bu bilgileri ürünler-hizmetler üzerinde kullanma adımlarından oluşmaktadır. Aynı zamanda kurumsal bilgilerin yeni bilgiler üretmek için kurumun ortak bilgi havuzunda toplanması ve erişime açık biçimde kullanıma sunulması, bu sürece belli bir süreklilik kazandırmaktadır. Bir başka ifade ile bilgi yönetimi, verimliliği artırmak amacıyla bilgiyi döngüsel bir şekilde organizasyonda paylaşıma sunma sürecidir. Bu nedenle söz konusu sürecin organizasyonda sürdürülebilir bir anlayış içinde işletilmesine olanak sağlanmalıdır (Şekil 1).



Şekil 1: Kurumsal Bilgi Etkinliği (Wiig, 1997:7)

Bilgi yönetimi anlayışının hem birey hem de kurum üzerinde önemli yararları vardır. Ancak bilgi yönetiminin başarısı, kurumsal bilgi sistemindeki bütün unsurların doğru, düzenli ve sürdürülebilir bir anlayışla işletilmesine bağlıdır. Sürdürülebilirlik, sistemde zamana, duruma ve kişiye bağlı olarak ortaya çıkan olumsuzlukların etkisini en aza indirmek ve uygulamaların sabit ve düzenli olarak işletilmesini sağlamaktır. Sürdürülebilir bilgi yönetimi anlayışının bireysel ve kurumsal düzeyde sağlayacağı yararlılıklar şu şekilde listelenebilir (Alavi and Leidner, 2001:111-112; McBriar ve diğerleri, 2001:31):

- Kurumların bilgi ve belgeye dayalı faaliyetlerini düzenler,
- Kurum içi ve dışı bilgi kaynaklarının düzenlenmesini ve kullanıma sunulmasını sağlar,
- Kurumun bilgi potansiyelini ortaya çıkarır ve örtük bilgi kaynaklarının açık kaynaklara dönüşmesini sağlar,
- Bilgiye dayalı aktiviteleri yeniden yapılandırarak kurumun genel dinamizmini artırır,
- Kurumun kurum dışında yaşanan gelişmelere göre pozisyon almasını ve rekabet koşullarına uygun hareket etmesini sağlar,

- Bireysel ve kurumsal öğrenme davranışı kazandırarak ve/veya bu davranışı artırarak kurumun mevcut yeteneğini geliştirir,
- Kurumda karar alma sürecini hızlandırır ve daha doğru kararlar alınmasını sağlar,
- Çalışanların tümünü bilgiye dayalı aktivitenin içine dâhil eder, bireysel deneyimlerin kayıtlı bilgilere dönüştürülmesini ve aynı zamanda kurumsal bilgi kaynaklarının kalıcı olmasını sağlar,
- Yeni bilgi üretimi ile birlikte yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini teşvik eder,
- Personel arasında daha rekabetçi bir ortam oluşturarak, başarılı olanların öne çıkmasına olanak sağlar ve dolayısıyla kurumun verimliliğine katkıda bulunur.
- Gereksiz bilgi kaynakları ile gerekli-gizli-önemli-acil bilgi kaynaklarının bilgi havuzunda pozisyonunu ve kullanım koşullarını belirler.

Belge Yönetimi ve Elektronik Belge

Kurumlarda belge, organizasyonu oluşturan sermaye, iş gücü ve hammadde gibi diğer unsurlar kadar değerli bilgi kaynağıdır. Çünkü belgeler, kurumsal faaliyetlerin kanıtları ve yasal dayanaklarıdır. Belge, birey, kurum ve devlet

hayatında önemli bir kaynaktır ve bu nedenle üretimden arşivleme evresine kadar geçen bütün işlem boyunca belli bir düzen içinde yönetilmelidir. Belge yönetimi, belgelerin üretilmeleri ya da sağlanmalarından işleme konmaları, kurum içi ve/veya dışına dağıtılmaları, düzenlenmeleri, depolanmaları, erişimleri, arşivlerde sınıflanmaları ve depolara yerleştirilmelerine kadar bütün belgesel işlemlerin her adımını düzenlemeye yönelik yaklaşımdır. Bu yaklaşımda belgesel işlemleri düzenleme ve daha etkin olarak sürdürme işlevi iki temel evre içinde değerlendirilir. Bunlar, kurumsal ve arşivsel evrelerdir. Belgelerin belli bir dönem içinde üretilmesi, kullanılması, paylaşılması, idari, hukuki ve mali gerekçeler nedeniyle muhafaza edilmesi ve yönetilmesi belge yönetiminin kurumsal amacını oluşturmaktadır. Belgelerin, özgünlükleri bozulmayacak şekilde arşivlerde muhafaza edilmesi, tarihi ve kültürel araştırmalar için kullanıma sunulması ise belge yönetiminin arşivsel amacını ifade etmektedir. Belgeleri ulusal arşivlerde daha etkin olarak hizmete sunmak, ancak onların kurumlarda standart bir yapı içerisinde üretilmesi, konu bütünlüğü içinde dosyalanması, güvenli olarak muhafaza edilmesi, düzenli aralıklarla ayıklama-imha işleminden geçirilmesi ve belli bir sistem içinde arşivlere devredilmesi ile mümkündür. Belgelerin bu standartlara uygun olarak işleme konması, aynı zamanda kurumsal hizmetlerin kalitesini artırmak için de gereklidir.

Belge yönetimi yaklaşımının kuruluşlara sağladığı katkılar genel olarak şu şekilde sıralanabilir:

- Belgesel işlemler konusunda para, kaynak ve yer tasarrufu sağlar.
- Kurumsal faaliyetlere, faaliyetlere konu olan ve bunları yürüten kişilere yasal koruma sağlar.
- Bilgiye en kolay, en hızlı ve en doğru biçimde erişimi sağlayarak iş akışında verimliliği artırır.
- Kurumsal işlemlerle ilgili bilgi kaynaklarının tümünün iş süreçlerine dâhil olmasını sağlar.
- İş yaşamında personelin daha çok tatmin olmasını sağlar.
- İşletmenin beklenmeyen bir felaketle karşılaşma olasılığını en aza indirir ve/veya afet karşısında işlerin aksamasını önler.

Özellikle e-devlet uygulamaları ile birlikte kamusal işlemlerde elektronik belge üretimi oranı hızla artmaya başlamıştır. Bu nedenle artık belge yönetiminin önemi kurumsal işlemlerin geleneksel belge kayıt ortamlarında sürdürüldüğü döneme göre daha fazla artmıştır. Teknolojik gelişimde geline nokta ne kadar ileri düzeyde olursa olsun, her türlü kurumsal işlemin bütünüyle elektronik belgeler üzerinde sürdürülmesi imkânsızdır. Bu nedenle en azından günümüz koşullarında iş süreçlerinin

elektronik ve geleneksel belge türünün her ikisinin de benzer iş sürecinden geçmesini sağlayacak özelliğe sahip olmalıdır. Elektronik belge, bilgisayar ve uygulama yazılımları aracılığıyla üretilen ve saklanan bilgi veya veri dosyasıdır. Bunlar çeşitli manyetik ve optik depolama araçları üzerinde kayıtlı bulunurlar (Electronic records, 2002:3). Elektronik belge, bir ya da daha fazla elektronik nesneden oluşabilmektedir. Bunlar metinler, e-posta mesajları, tablolar, hareketli ya da hareketsiz görüntüler, ses dosyaları gibi farklı yapıya sahip elektronik nesneler olabilir. Bağımsız ya da bir belge içinde birleşik biçimde olan bu tür nesneler, elektronik belge sistemi tarafından yakalandığı ya da farklı bir deyişle sisteme kaydedildiği zaman belge halini alırlar. Sistemin belgeleri algılayıp kayıt sürecine almasıyla birlikte, bu belgeler sınıflama işlemine tabi tutulur. Örneğin resmi yazılarda bu işlem, yazıya sınıflama tablolarından uygun yazışma kodunun verilmesiyle gerçekleştirilir. Elektronik belge sistemi, bundan sonraki süreçte belgeleri bu kodlara göre işleme koyar (Model, 2001:9).

Elektronik belge yönetimi ise elektronik olarak üretilen her türlü veri ve belgenin, sayısal ortamın doğasına uygun olarak doğru ve güvenilir bir biçimde hizmete sunulması ve yönetilmesidir. Kamu kuruluşları tarafından oluşturulan bilişim sistemlerinin aralarında veri paylaşımı yapabilmesine olanak sağlayan ilkeler ve uygulamalar da elektronik belge yönetimi kapsamındadır. Diğer bir ifade ile elektronik belge yönetimi, birlikte çalışabilirlik ilke ve uygulamalarını kamu bilişim sistemlerine uyarlayan disiplindir. Birlikte çalışabilirlik, bir sistemin ya da sürecin, ortak standartlar çerçevesinde bir diğer sistemin ya da sürecin bilgisini ve/veya işlevlerini kullanabilme yeteneği olarak ifade edilmektedir (E-dönüşüm, 2005:5; European, 2004:4). Dolayısıyla elektronik belge yönetimi, tasarımından işletimine kadar her adımda e-devlet uygulamalarına rehberlik hizmeti sunan idari bir araçtır. Bu nedenle e-uygulamaların paylaşılabirliği, güvenliği, risklerden arındırılması ve verimliliği, önemli ölçüde elektronik belge yönetimi disiplini ile geliştirilen standartlar tarafından karşılanabilir.

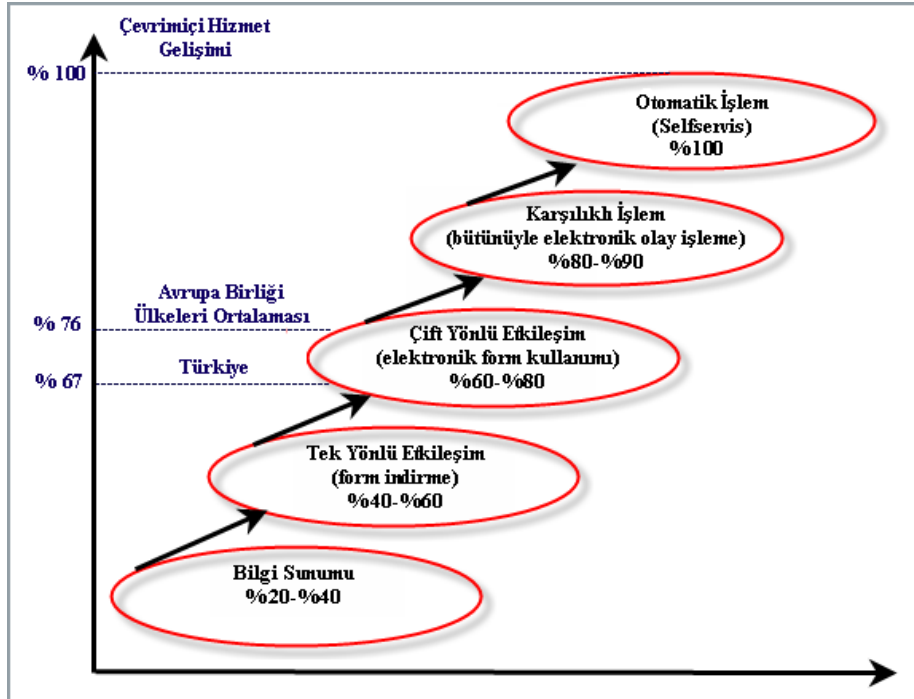
E-Devlet Uygulamaları ve Bilişim Sistemlerinin Entegrasyonu

E-devlet uygulamaları kamu kuruluşlarının birbirinden bağımsız işleyen veritabanlarının birleştirilmesi fikrinin hayata geçirilmesi ile ortaya çıkmıştır. İnternet 90'lı yılların sonlarına kadar daha çok tek taraflı bilgi sunumu amacıyla kullanılmıştır. Kamu kuruluşları bu dönemde birbirinden bağımsız olarak kendi web sitelerini oluşturmuş ve vatandaşlara yaptıkları hizmetler hakkında bilgi hizmeti sunmuşlardır (Leigh and

Atkinson, 2001). O yıllardan günümüze kadar e-devlet uygulamalarında, bilişim sistemleri aracılığıyla sunulan hizmetlerin niteliğine göre çeşitli adımlardan oluşan bir gelişim süreci yaşanmıştır. Bu süreç, bazı görüşlere göre üç bazılarına göre ise beş evre altında sınıflandırılmaktadır.

Avrupa Birliği tarafından hazırlanan 'Mutual learning: Benchmarking egovernment service delivery in Turkey and Europe' adlı kaynakta e-devlet uygulamaları beş gelişim evresi altında değerlendirilmektedir (Grafik 1). 'Bilgi sunumu' şeklinde ifade edilen ilk evrede e-devlet uygulamalarının paydaşları arasında bilgi sağlama dışında herhangi bir etkileşim yaşanmamaktadır. Bu dönemde yalnızca bazı kurumsal bilgiler web aracılığıyla kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır. 'Tek yönlü etkileşim' adıyla ifade edilen ikinci evrenin en önemli özelliği ise kullanıcıların web üzerinden doküman indirebilmesidir. Örneğin pasaport almak isteyen vatandaşların müracaat formunu web üzerinden edinmesi bu dönem uygulamalarından biridir. Ancak bu dönemde söz konusu formlar gerekli yerlere geleneksel yöntemler aracılığıyla teslim edilmektedir. E-devlet paydaşlarının webden edindiği formları yine aynı ortamdan iletebilmesi 'çift yönlü etkileşim' adıyla anılan üçüncü evrede yaşanmaktadır. Örneğin iş müracaatları, vergi borcu sorgulama, pasaport ve sürücü belgesi istemleri çift yönlü etkileşim yönetimi ile sürdürülen uygulamalardan bazılarıdır (Capgemini, 2007:11). Türkiye'de yürütülen e-devlet uygulamalarının 2007 yılında ulaştığı

ortalama düzey % 67 ile çift yönlü etkileşim evresine denk gelmektedir. Avrupa Birliği üyesi ülkelerin ortalama düzeyi ise % 76'dır. Bu oranlar ortalama düzeyi gösterdiğinden bazı iş kollarında durum oldukça farklı değerlere sahiptir. Örneğin Avrupa Birliğinde özel sektörün e-devlet uygulamalarında sahip olduğu gelişim ortalaması % 84 iken, Türkiye'de durum % 86'dır (AB tarafından..., 2007). Dolayısıyla Türkiye'de ve Avrupa Birliğinde faaliyet gösteren özel sektörün önemli bir bölümü e-devlet gelişim sürecinin dördüncü evresi olan 'karşılıklı işlem' evresinde yer almaktadırlar. Karşılıklı işlem evresi, e-devlet paydaşlarının faaliyetlerini tamamen elektronik ortam içinde sürdürdüğü dönemdir. Kamusal alanda bu trendin yakalanamamasının temel nedeni ise e-imza ve bir takım teknolojik altyapı sorunlarının tam olarak çözülememesidir. E-devlet gelişim sürecinin son evresi ise 'otomatik işlem' adıyla ifade edilmektedir. Otomatik işlem evresinde hizmetler bütünüyle bilişim sisteminin işletimi ve denetiminde gerçekleştirilir. Bu süreçte personelin hizmet sunumu içindeki payı oldukça düşüktür. İş yükünün önemli bir bölümü personelden sistemlere aktarılmaktadır. Örneğin etkileşimli bankacılık işlemlerinde hizmetlerin önemli bir bölümü bilişim sisteminin kontrolünde yürütülmektedir. Bazı özel sektör uygulamalarında ulaşılan bu düzeye henüz kamu kesiminin önemli bir bölümünde erişilememiştir. Kamu e-uygulamalarının bu evreye henüz ulaşamamış olmasının temel nedeni, kullanılan bilişim sistemlerinin otomatik işlem teknolojisine uygun unsur ve standartlara sahip olmamasıdır.



Grafik 1: Avrupa Birliği ve Türkiye'nin 2007 Yılında E-devlet Gelişim Grafiğindeki Yeri (Capgemini, 2007:11, 14)

Dünya’da yaşanan örneklerle bakıldığında devlet kuruluşları tarafından oluşturulan e-hizmetlerin basit düzeyde ve birbirlerinden kopuk bir şekilde ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle 2000’li yıllardan sonra devlet örgütlerinin tüm sanal bilgiyi ve bilgi hizmetlerini bir çatı altında toplamaları çalışmaları, yakın bir gelecekte bu hizmetlerin merkezileşeceğine işaret etmektedir (Yıldız, 2003). Hizmetlerin merkezileşmesi, merkezi bir kurum etrafında birleşmesi yanında bilgi sistemlerinin dil, biçim ve içerik yönüyle standartlaşması anlamına gelmektedir. Kamu kuruluşları tarafından oluşturulan bilgi kaynaklarının diğer kuruluşlar için de erişilebilir ve kullanılabilir olması, oluşturulan bilgi sistemlerinin her açıdan entegrasyona açık özelliklere sahip olmasını gerektirir.

Bilişim sistemlerinin entegrasyonu ya da birlikte çalışabilirliği, bunların aralarında veri iletişimini anlamlı, güvenli, bütüncül ve yasal bir biçimde yapılabilmesi için gereken uygun koşullara sahip olmasını ifade etmektedir. European Public Administration Network eGovernment Working Group tarafından 2004 yılında hazırlanan “Key Principles of an Interoperability Architecture” adlı kaynakta e-uygulamaların ortak özelliklere sahip olabilmesi için şu dört tür birliktelik standardına sahip olmaları zorunlu görülmektedir:

-- *İş süreci birlikteliği*: İş süreci birlikteliği ile kurumlarda oluşturulan iş akış sistemlerinin benzer özelliklere sahip olması ifade edilmektedir. Kamusal yaşam içinde her kurum belli oranda diğer kurumlarla bilgi ve belge alışverişi yapar. E-uygulamalar yoluyla bilgi ve belge paylaşımı yapabilmek için her kurumun kurumsal işlemlerini ve iş yapılarını standart hale getirmesi gerekir. Bunun için kurumsal iş süreçlerinde uygulanabilecek en iyi yöntemler belirlenmeli ve yasal düzenlemeler de dâhil olmak üzere bu süreç içinde çıkabilecek olası her türlü engel ortadan kaldırılmalıdır.

-- *Teknik birliktelik*: E-uygulamalar arasında veri değişimi, verileri üreten sistemlerin birbirleri ile anlamlı paylaşımı sağlayacak özelliklere sahip olması ile mümkün olabilir. Farklı veri modellerine sahip bilişim sistemlerinin aralarında anlamlı veri paylaşımı yapılabilmesine çözüm olarak XML veri modeli önerilmektedir. XML, işletim sistemi ve yazılımlara bağımlı olmayan bir veri modelidir. XML veri modellemesi ile farklı veri yapısına sahip her türlü belge, fark gözetmeksizin her sistemde kullanılabilir formata dönüştürülebilmektedir. Bu yapı XML’e esnek bir özellik kazandırmaktadır.

-- *Anlamsal birliktelik*: Anlamsal birliktelik, bilgi kaynaklarının e-devletin bütün paydaşları arasında anlaşılır ve paylaşılır olmasını sağlayan tanımlama birliğidir. E-uygulamalarda anlam birliği, kurumsal işlemlerin ve üretilen belgelerin

benzer tanımlama verileri ile nitelendirilmesidir. Anlamsal birlikteliğin sağlanabilmesi için öncelikle kurumsal iş süreçlerinin analizi yapılmalı, iş süreçleri ve üretilen belgelerin benzer nitelime terminolojisine sahip olması sağlanmalıdır.

-- *İdari birliktelik*: İdari birliktelik, e-uygulamalarda birlikte çalışabilirliğin temelini oluşturan standartların, anlaşmaların, politikaların ve teknolojilerin belirlenmesi, uygulanması, geliştirilmesi ve denetiminin tek bir liderlik tarafından yürütülmesidir (European, 2004:5-7).

E-uygulamalarda, e-devlet modeli gelişim grafiğinin son aşaması olan ‘otomatik işlem’ evresine ulaşabilmesi bilişim sistemlerinin her yönüyle ortak özelliklere sahip olması ile mümkün olabilir. Bilişim sistemleri üzerinde yapılacak düzenlemeler, aynı zamanda bu sistemler tarafından üretilen bilgi ve belgeleri de doğrudan konu alan çalışmalardır. Bu nedende bilgi ve belge yönetimi disiplinleri ile ortaya konan yaklaşımlar bütün bu çalışmaların temelini oluşturmaktadır. Çünkü bilgi ve belge yönetimi disiplinlerinin doğmasına neden olan olgular elektronik ortamlarda da bulunmakta, hatta bu ortamlarda kimi zaman etkileri daha fazla hissedilmektedir.

Türkiye’de E-Devlet Uygulamaları

E-devlet modeli aracılığıyla verilen kamusal hizmetin kalitesi, bilgi yönetimi kuramının kamu kuruluşlarındaki bilgi ve belge sistemlerine ne ölçüde uygulandığına bağlı olarak değişiklik gösterir. Örneğin bilgi ve belge sistemleri kurumsal bilgi kaynaklarının tümünü kapsayacak şekilde geniş ölçekli olarak hazırlanmalıdır. Söz konusu sistemler kurumsal kimlik taşıyan her türlü bilginin kayıt altına alınarak daha üretken hizmetlere ve/veya ürünlere dönüştürülmesine katkı sağlayacak özelliklere sahip olmalıdır. Bununla birlikte üretilen her belge, üretim evresinden arşivsel depolamaya kadar aynı yapı üzerinde, standart ilkelerle ve güvenli koşullarda muhafaza edilmelidir. Bu sistemler, kayıt altına alınan belgelerin her türlü özgün özelliğini koruyabilmelidir.

Günümüzde Türkiye’de kurumsal bilgi ve belge kaynaklarının belli bir bilgi sistemi çerçevesince yapılandırılmasını zorunluluk haline getiren dört temel gerekçeden söz edilebilir:

- Bilgi ve belge üretiminin her geçen gün artarak çoğalması ve bu artışın kontrol altına alınması gereksinimi*: Bir kurumun kurumsal faaliyetlerini daha etkin olarak yürütebilmesi, sahip olduğu belgeleri etkili bir biçimde kullanabilmesine bağlıdır. Aynı zamanda üretilen belgelerin kayba neden olmayacak biçimde kullanım performansının yüksek

olması, onların önceden belirlenen içerik ve biçimsel ilkeler doğrultusunda üretilmesi ile de paralellik gösterir. Türkiye’de kamusal hizmetlerin e-uygulamalara dönüşmesiyle birlikte kamu kuruluşlarında üretilen elektronik belge miktarı da önemli oranda artmıştır. Bu durum iş gücü, süre ve depolama yeri gibi bir takım kurumsal değerlerin boşa harcanmasına neden olmuştur. Yalnızca gerekli bilgi ve belge üretimi yapma veya saklanması gerekenleri diğerlerinden sistematik biçimde ayırma gibi bir takım kontrol işlemleri, e-devlet uygulamaları için artık bir zorunluluk haline gelmiştir.

b. *Bilgi Edinme Hakkı Kanunu gereğince kamu kuruluşlarından talep edilen bilginin söz konusu Kanunda belirtilen süre ve koşullar içinde sağlanması gereksinimi.* 24 Nisan 2004 tarihinde yürürlüğe giren Bilgi Edinme Hakkı Kanunu’na dayalı olarak 27 Nisan 2004 tarihinde yayımlanan yönetmeliğe göre, kurum ve kuruluşların, istisnalar dışında her türlü bilgi veya belgeyi başvuranların kullanımına sunmakla, bilgi edinme başvurularını etkin, süratli ve doğru sonuçlandırmakla ve gerekli yönetsel ve teknik tedbirleri almakla hükümlü oldukları kayıt altına alınmıştır (Bilgi..., 27 Nisan 2004). Bu Kanun ile birlikte kurum ve kuruluşlarda üretilen bilgi ve belgelerin kamusal kullanıma açılması zorunluluk haline dönüşmüştür (Sariso, 2004). Kamu kuruluşlarının sahip oldukları bilgi kaynaklarını kısa süre içinde kullanıma sunabilmesi, bir takım altyapı çalışmalarının tamamlanmasını gerektirir. Örneğin kaynakların bütün olarak kaydedilmesi ve güvenli olarak muhafaza edilmesi, eskisine göre daha zorunlu hale gelmiştir.

c. *Kurumsal verimliliği artırma ve özel sektörle rekabet edebilme zorunluluğu.* Teknoloji, özellikle üretim ve pazarlama alanında hizmet veren kamu kuruluşlarının özel sektörle rekabet edebilecek altyapıyı hazırlamasını zorunlu kılmaktadır. Rekabet baskısı, özel sektörün sunduğu elektronik hizmetin kamu kuruluşları tarafından da sunulmasını gerektirmektedir. Bununla birlikte e-devlet uygulamaları daha üretken bir kamu hizmeti için de zemin oluşturmaktadır. Bu nedenle gerek özelleştirme çalışmalarının bir sonucu olarak ve gerekse özel sektörde sunulan e-hizmetlerin kamu kuruluşlarından da beklenmesi nedeniyle Türkiye’de son yıllarda çok sayıda ve türde e-uygulama hayata geçirilmiştir. Hizmet verimliliğini arttırabilmek ve özel sektörle rekabet edebilecek güçlü bir kurumsal yapıya sahip olabilmek için mevcut bilgi kaynaklarının

tümü, kurumsal iş süreçlerine dâhil edilmelidir. Bu yapı ise bilgi ve belge yönetimi kuramlarının e-uygulamalara uyarlanması ile hayata geçirilebilir.

d. *E-devlet uygulamalarına uyum sağlama, oluşturulan sistemlerin kurumlar arasında anlamlı veri değişimi yapabilmesini olanaklı kılma ve birlikte çalışabilir bir hizmet ortamı oluşturma gereksinimi.* Normlar ve standartlar, farklılıklardan arınmak için oluşturulan genel ilke ve uygulamalardır. E-devlet bilişim sistemlerinin birbiri ile veri alışverişi yapabilmesi, ancak bu sistemlerin tümünün ortak asgari standartlara sahip olmaları ile mümkün olabilir. Diğer bir ifade ile söz konusu sistemlerin belge paylaşımını, özgünlüğünü ve güvenliğini destekleme özelliğine sahip olabilmesi, ancak e-devlet koordinatörlüğünün belirlediği genel standartlara uyumlu olunması ile gerçekleştirilebilir. Bu standartlar aynı zamanda sistemlere hareket serbestliği de kazandırır. Söz konusu sistemlerde bulunması gereken asgari standartlar şu şekilde listelenebilir:

- Üstveri,
- Konu başlıkları dizini,
- Ortak veri modelleri ve dosyalar,
- Gösterim ve erişim standartları.

Bu standartlar birlikte çalışabilirlik alanında günümüze kadar yürütülen çok sayıda proje raporunda dile getirilmiştir. Örneğin Demirtel (2005) birlikte çalışabilirlik anlayışının, eşit erişim hakkı, kişisel verilerin korunması, açık ve uluslar arası standartların kullanımı, ölçeklenebilirlik ve katılımcılık gibi pek çok esasanı oluşturduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde E-dönüşüm Türkiye Projesi’nin sorumluluğunu yürüten Devlet Planlama Teşkilatı’nın bu konuda yayınlanan raporlarının çoğunda birlikte çalışabilirliği sağlamak için, e-devlet üstveri standartları, e-devlet veri sözlüğü, elektronik belge yönetimi esasları ve iş süreçleri ortak havuzu gibi çeşitli gereksinimler üzerinde durulmaktadır. Örneğin Devlet Planlama Teşkilatı tarafından 2005 yılında hazırlanan E-dönüşüm Türkiye Projesi Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi’nde ve 2007 yılında hazırlanan Kamu Bilgi ve İletişim Teknolojisi Projeleri Hazırlama Kılavuzu’nda kamu bilişim projelerinde açık standarda dayalı ürün/hizmetlerin tercih edilmesi üzerinde ısrarla durulmaktadır. Benzer şekilde veri paylaşımını esas alan, birlikte işleyen sistemlerin tercih edilmesi ve teknolojik bağımlılık yaratmayan çözümlerin benimsenmesi temel ilkeler olarak benimsenmektedir (E-dönüşüm, 2004:23; Kamu..., 2007; 5, 16).

Türkiye’de kurumsal bilişim sistemi oluşturma girişimi ile başlayıp zaman içinde e-devlet uygulamalarına dönüşen çok sayıda sistem bulunmaktadır. Bu sistemler, verdiği hizmetin özelliği ve hizmet genişliğine bağlı olarak genel ve kurumsal sistemler olmak üzere iki tür altında sınıflandırılabilir. Genel sistemler, e-devlet omurgası üzerindeki bütün sistemlere veri desteği sağlamak üzere hizmet veren sistemlerdir. Örneğin MERNİS bunlardan biridir. MERNİS, her vatandaşa bir kimlik numarası verilmesi amacıyla İçişleri Bakanlığı tarafından oluşturulmuş projedir. Bu proje ile birlikte kamu kuruluşlarında vatandaş odaklı yürütülen bütün işlemlerin vatandaşlık numaraları üzerinden sürdürülmesi sağlanmıştır. Kurumsal sistemler ise belli bir iş koluna ya da kuruma özel hizmetlerin yürütülebilmesi amacıyla oluşturulan sistemlerdir. Örneğin Gümrük Bakanlığı Gümrük Sistemleri Otomasyonu (GİMOP), Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü Bilgisayar Otomasyonu (VEDOP), Adalet Bakanlığı Ulusal Yargı Ağı (UYAP), İçişleri Bakanlığı İl Envanteri Modernizasyonu (İLEMOD), Polis Ağı (Pol-Net), Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü Bilgi Sistemi (TAKBİS) ve Milli Eğitim Bakanlığı Yönetim Bilgi Sistemi (MEB-NET) kamu bilişim projeleri kapsamında kurulanlar arasında en geniş kapsamlı olanlardır (Yücetürk, 2002).

Örneğin bu projelerden UYAP, bütün mahkemelerin, kendi aralarında, yüksek mahkemelerle ve kamu kurum ve kuruluşları ile veri paylaşımı yapabilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Bu proje yargı ile ilgili her türlü bilgi ve belge akışını hızlandırmak, vatandaşlara hak arama özgürlüğü kazandırmak ve yasal işlemlerin daha etkin işletilmesine olanak sağlamak üzere hazırlanmıştır. UYAP’la birlikte günümüzde yargı sistemini oluşturan tüm paydaşların daha verimli bir yargı ortamına kavuştuğu bir gerçektir. Ancak UYAP altyapısına bakıldığında sistemde kayıtlı bilgi kaynaklarının paylaşılabirlik ve erişilebilirlik ilkelerine ve standartlarına tam olarak sahip olmadığı görülmektedir. Örneğin UYAP sisteminde bilgi kaynaklarının tanımlanmasında üstveriden yararlanılmamaktadır. Bu durumda benzer tür faaliyet ve belgeler farklı anahtar sözcüklerle tanımlanmakta ve dolayısıyla bilgi kaynaklarına tam ve nitelikli bir erişim gerçekleştirilememektedir. Bu noksanlıklarına rağmen UYAP yargı ağı içindeki her personelin yararlanabileceği bir bilgi bankasına sahip olmakla bilgi yönetimi yaklaşımına kısmen sahip bir sistemdir. Örneğin mevzuat (kanun, tüzük, yönetmelik), içtihatlar, tebliğler, genelgeler, mütalaalar, emsal yazı ve metinler ve şablon yazılar gibi yargı işlemleri içinde kullanılabilecek her türlü bilgi kaynağı söz konusu bilgi bankasında yer almaktadır (Ulusal yargı..., 2007).

Benzer şekilde kısa bir süre önce Sağlık Bakanlığı tarafından başlatılan Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi projesi de anakentlerden köylere kadar bütün yerleşim birimlerindeki sağlık teşkilatlarını kapsamı bakımından Türkiye’de yürütülen en önemli bilişim projelerinden biridir. Söz konusu proje, birlikte çalışabilirliğin temel unsurlarından biri olan üstveri kullanımını desteklemesi yönüyle de önemli bir projedir. Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi’nin amacı, ülkede sağlık alanında yürütülen her türlü faaliyetin elektronik ortam üzerinde gerçekleştirilmesini sağlamaktır. Ancak bu sistemin hayata geçirilebilmesi için gerekli olan altyapı çalışmalarının en önemli adımını sağlık birimleri içinde sürdürülen süreç analizi ve dil birliğinin sağlanması oluşturmaktadır. Bu nedenle ilk adım olarak 2007 yılında Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü (USVS)’nin ilk sürümü oluşturulmuş, ancak geliştirme çalışmaları devam etmektedir. USVS, Türkiye’deki sağlık kurumlarında kullanılmakta olan bilgi sistemlerinin referans olarak kullanacağı, içinde farklı kategorilerde veri kümelerinin olduğu hiyerarşik terim ve nesne topluluklarını (ontolojiler) ortaya koymakta ve bu terimlerin birbiri ile olan ilişkileri tanımlamaktadır (Ulusal sağlık, 2007). Daha genel bir ifade ile sözlük, Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi’nde yararlanılacak ulusal sağlık üstveri seti ve elemanlarını ortaya koymaktadır.

Türkiye’de e-devlet uygulamaları kapsamında oluşturulan bilişim sistemlerine genel olarak bakıldığında sistemlerin önemli bir bölümünün veri paylaşımı ilkelerine uygun olmadığı, bilgi kaynaklarını tanımlamada standart terminolojiye sahip olmadığı ve üstveri tekniğinden yararlanmadığı görülmektedir. Ancak son yıllarda özellikle yurt dışı ile işlevsel bağları olan bazı kuruluşların sistemlerini paylaşılabirlik esaslarına uygun olarak dönüştürmeye başladığı görülmektedir. Örneğin Dış Ticaret ve Gümrük Müsteşarlıklarında kullanılan Elektronik Veri Değişimi sistemlerinde XML veri yapılarından yararlanılmaktadır. Buna karşın kamu kuruluşları tarafından oluşturulan e-devlet bilişim sistemlerinin önemli bir bölümü, kurumsal bilgi kaynaklarının paylaşımına sunulduğu bir bilgi yönetimi modülünden yoksundur. Bunlar arasında kurumsal bilgi birikimi ve çalışanların deneyimlerini belli bir bilgi havuzunda paylaşımına sunan bir sistem ise bulunmamaktadır. Bu nedenle ülkemizde e-devlet uygulamaları çerçevesince günümüzde halen kullanılmakta olan bilişim sistemleri bilgi ve belge yönetimi kuramları ile ortaya konan işlevi yeterince yerine getirememektedir ve gerekli altyapı koşulları sağlanmadığı sürece yakın bir gelecekte de getiremeyecektir.

Sonuç

Son yıllarda dünyada ve Türkiye’de e-devlet uygulamaları alanında önemli ilerlemeler yaşanmaktadır. Bu ilerlemenin temelini kurumsal statik bilgi yayımından kurumlar arası dinamik işlem sürecine doğru yaşanan gelişim oluşturmaktadır. Dinamik işlem süreci, mevcut bilişim sistemlerinin entegrasyonunu ve dolayısıyla bütün sistemlerin standart özelliklere sahip olmasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle artık günümüzde e-devlet uygulamalarının en önemli sorunu sistem entegrasyonudur. Sistem entegrasyonunu, sistemi var eden teknolojik unsurların yanı sıra, sistemde kullanılan veri yapılarının ve üretilen bilgi kaynaklarının her yönüyle birbirleri ile uyumlu olmasını gerektirir. Dolayısıyla e-devlet bilişim sistemleri ile etkin, güvenilir, yasal ve kullanılabilir bilgi paylaşımı yapabilmeleri, ancak bilgi ve belge yönetimi kurumsal temeline sahip olmaları ile mümkün olabilir.

E-devlet uygulamalarının bilgi yöneticileri için en önemli özelliği, bu uygulamalar çerçevesince yürütülen faaliyetlerin tümünde belli oranlarda bilgi ve belge üretilmesidir. E-devlet uygulamaları içinde üretilen bilgi kaynakları üzerinde iki açıdan durmak gerekir. Birincisi e-devlet uygulamaları içinde üretilen kurumsal bilgilerin kurum içinde ve dışında kullanım durumudur. Yöneticilerin deneyimleri de dâhil olmak üzere kurumsal faaliyetler sonucunda ortaya çıkan açık ya da örtülü her türlü bilgi kaynağı, bu bilgilerle iş süreçlerini geliştirmek ve kurumsal gereksinimlerini karşılama gereksinimi duyan kurum içi ya da dışındaki ilgili her bireyin kullanımına sunulmalıdır. Sınırsız bilgi kullanımı şeklinde de ifade edilebilecek bu yapıya, ancak bilgi yönetimi kuramının e-devlet bilişim sistemlerine doğru ve tam olarak uyarlanması ile ulaşılabilir. Diğer bir ifade ile örtülü ya da açık, yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış, kayıtlı ya da kayıtsız, elektronik ya da geleneksel her türlü kurumsal bilginin diğer birim ve kurumların kullanımına sunulabilmesi, e-devlet sistemlerinin bilgi yönetimi ilke ve uygulamalarına göre tasarlanması ile hayat bulabilir.

Bununla birlikte e-devlet bilişim sistemlerinde her gün sayısız belge üretimi yapılmaktadır. Bu sistemlerde bilgi yönetimi kuramının başarıyla uygulanabilmesi, kamu kuruluşlarında oluşturulan bilişim sistemlerinin veri paylaşılabilir özelliğine sahip olmalarını gerekli kılar. Bu özellik ise söz konusu sistemlerin veri paylaşımını olanaklı kılan bazı teknolojik standartlara uyumlu olmasının yanı sıra, elektronik belge yönetimi disiplini içinde öngörülen ilkelere sahip olmayı da gerektirir. Diğer bir ifade ile üretilen bilginin kamu kuruluşları arasında özgürce paylaşılabilmesi için kamu bilişim sistemlerinin, bir takım teknolojik standartlara ve elektronik belge yönetimi disiplini ile ortaya konan ilkelere sahip olması zorunludur.

Yukarıda yapılan değerlendirmeler ışığında e-devlet bilişim sistemlerinin kurumsal her türlü veri ve belgeyi yürürlükteki yasal mevzuata uygun olarak, doğru, güvenilir, kalıcı ve verimli olarak yönetebilmesi için sahip olması gereken özellikler ve bu doğrultuda atılması gereken adımlar şu şekilde sıralanabilir:

- Etkileşimli kurumsal iş süreçlerine sahip bir e-devlet, entegrasyon, etkin kurumsal iş akışı, veri sözlükleri, üstveri elemanları ve setleri gibi bir takım teknik altyapıya sahip bilişim sistemleri ile hayata geçirilebilecek bir hedeftir. Aynı zamanda entegrasyona açık mimari sistemler ve paylaşılabilir veri yapıları da sistem bütünlüğü için gerekli olan temel unsurlar arasındadır. Öncelikle kamu bilişim sistemlerinin bu özelliklere sahip olması sağlanmalıdır.
- Söz konusu özelliklere aynı zamanda Devlet Planlama Teşkilatı’nın e-Türkiye Projesi’nde belirlediği ölçütlerin bilişim sistemlerine uyarlanması ile de sahip olunabilir.
- Kamu bilişim sistemleri bilgi ve belge yönetimi disiplinleri ile ortaya konan ilkeler doğrultusunda işletilmelidir. Bu ölçüt, kamu bilişim sistemlerinin yukarıda sıralanan bütün unsurlara sahip olmasını sağlayacaktır.
- Bilişim sistemleri kurumların sahip olduğu açık ve örtük her türlü bilgi kaynağını iş sürecine dâhil edebilecek özelliklere sahip olmalıdır. Bu konuda hedef, örtük bilgi kaynaklarını açık kaynaklara, açık kaynakları ise erişim ve kullanım oranı daha yüksek kaynaklara dönüştürme olmalıdır.
- Kamu bilişim sistemlerinde çalışanların deneyimlerini aktarabilecekleri ve bilgi gereksinimlerini karşılayabilecekleri bir bilgi havuzu oluşturulmalıdır. Ayrıca bu sistemler gereksinim duyulan bilgiye kolayca erişilebilecek kullanıcı dostu bir tasarıma da sahip olmalıdır.
- Bilişim sistemlerinin bilgi ve belge yönetimi anlayışı ile yönetilmesini sağlamak üzere sorumluluklar tayin edilmelidir.
- E-uygulamaların bilgi ve belge yönetimi yaklaşımına uygun olarak yönetilebilmesi için merkez ve taşra birimleri de dâhil olmak üzere kamu kuruluşlarında sunulan hizmetlerin ve birimlerine göre ürettikleri her türlü bilgi ve belgenin envanteri çıkarılmalıdır.
- Kurum ve birimlerdeki hiyerarşik yapılanma dikkate alınarak iş akışı üzerinde analiz yapılmalıdır ve bu doğrultuda elektronik ortamın da doğasına uygun olarak daha fonksiyonel bir iş akışı yapısı oluşturulmalıdır.

- Kamu kuruluşları tarafından üretilen her türlü bilgi ve belge öncelik, gizlilik ve hiyerarşik değerler dikkate alınarak konu sınıflamasına tabi tutulmalıdır. Bu konuda bütün kamu kuruluşlarınca kullanılması gereken rehber, Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğünün öncülüğünde oluşturulan ‘Standart Dosya Planı’ olmalıdır (Standart, 2005).
- Bilgi ve belgeler üzerinde konu sınıflaması yapılırken aynı zamanda bunlara paylaşılabirlik ve erişim yetkileri atamak amacıyla çeşitli derecelendirme kodları verilmelidir. Bu kodlar, bilgi ve belgelerin bilişim sistemlerindeki erişim ve kullanım durumlarını tayin etmek için kullanılmalıdır.

Kaynaklar

AB tarafından yayımlanan e-devlet karşılaştırmalı değerlendirme araştırması 2007. (2007). 17 Ocak 2008 tarihinde <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/> adresinden erişildi.

Alavi, M. ve Leidner, D.E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly* 25 (1), 107–136.

Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik. (27 Nisan 2004). T.C. Resmi Gazete, 25445.

Capgemini. (2007). Mutual learning. Benchmarking e-government service delivery in Turkey and Europe: Web based survey on electronic public services October 2007 report. 16 Ocak 2008 tarihinde <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eGov%20survey%20Turkey%202007%20v1.pdf> adresinden erişildi.

Demirtel, H. (2005). E-dönüşüm Türkiye Projesi çerçevesinde birlikte çalışabilirlik. 25 Ocak 2008 tarihinde <http://turk.internet.com/haber/yazigoster.php3?ya ziid=12422> adresinden erişildi.

E-dönüşüm Türkiye Projesi birlikte çalışabilirlik esasları rehberi (taslak sürüm 1.0, (2005). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi. 12 Ocak 2008 tarihinde www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/eDTrBirlikteCalisabilirlik.pdf adresinden erişildi.

Electronic records management handbook: State of California records management program. (2002). California: California Records and Information Management. 27 Mayıs 2004 tarihinde <http://www.documents.dgs.ca.gov/osp/recs/ERM Hbkall.pdf> adresinden erişildi.

European Public Administration Network eGovernment Working Group. (2004). Key Principles of an Interoperability Architecture. 10

Ocak 2008 tarihinde <http://www.reach.ie/misc/docs/PrinciplesofInteroperability.pdf> adresinden erişildi.

Kamu bilgi ve iletişim teknolojisi projeleri hazırlama kılavuzu. (2007). 12 Ocak 2008 tarihinde www.bilgitoplumu.gov.tr/yatirim/2008_KamuBIT Kılavuzu_v4.doc adresinden erişildi.

Leigh, A. ve Atkinson, R.D. (2001). Breaking down bureaucratic barriers: The next phase of digital government. 10 Ekim 2003 tarihinde www.ppinonline.org/documents/digigov_Nov01.pdf adresinden erişildi.

McBriar, I., Smith, C., Bain, G., Unsworth, P., Magraw, S. ve Gordon, J.L. (2001). Risk, gap and strength: key concepts in knowledge management. *Knowledge-Based Systems*, 16 (2003) 29–36.

Model requirements for the management of electronic records ‘MoREQ’ specification. (2001). 7 Şubat 2005 tarihinde <http://www.cornwell.co.uk/moreq> adresinden erişildi.

Özkan, G. (2005). E-dönüşümü entegrasyon ile yakalamak. 25 Ocak 2008 tarihinde <http://turk.internet.com/haber/yazigoster.php3?ya ziid=12422> adresinden erişildi.

Sarısoy, D. (2004). Bilgi Edinme Yasası neler getiriyor? 13 Mayıs 2004 tarihinde <http://www.ntvmsnbc.com/news/267562.asp> adresinden erişildi.

Standart Dosya Planı: Genelge. (25 Mart 2005). T.C. Resmi Gazete, 25766.

Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü: Sürüm 1.0. (2007). 25 Ocak 2008 tarihinde <http://www.saglik.gov.tr/USBS/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFAC8287D72AD903BE611FCE38FE57A3E2> adresinden erişildi.

Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP). (2007). 12 Kasım 2007 tarihinde <http://www.uyap.gov.tr/calismalar/calismalar.html> adresinden erişildi.

Wiig, K.M. (1997). Knowledge management4: An introduction and perspective. *Journal of Knowledge Management*, 1 (1), 6-14.

Yıldız, M. (2003). Elektronik (e)-devlet kuram ve uygulamasına genel bir bakış ve değerlendirme. *Çağdaş Kamu Yönetimi-1* içinde (305-327). Der. M. Acar ve H. Özgür. İstanbul: Atlas-Nobel. 17 Ocak 2007 tarihinde http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=536 adresinden erişildi.

Yüctürk, E.E. (2002). Türk Kamu Yönetiminde E-Devlet Uygulamaları ve Tabana Yayılabilme

Yeteneği Bakımından Bir Değerlendirme: Bolu
Örneđi. 12 Ocak 2008 tarihinde
[http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.
php?nt=536](http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=536) adresinden erişildi.

